# 12Z

305733

## ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

### Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά 12Z είναι ένα αθάνατο μοντέλο ανθρώπινων ενδομητριωτικών επιθηλιακών κυττάρων που προέρχεται από περιτοναϊκές ενδομητριωτικές βλάβες. Δημιουργήθηκε αρχικά με τη διαμόλυνση πρωτογενών ενδομητριωτικών επιθηλιακών κυττάρων με το αντιγόνο SV40 large T, επιτρέποντας εκτεταμένη ικανότητα πολλαπλασιασμού. Τα κύτταρα 12Z είναι θετικά στην κυτταροκερατίνη και αρνητικά στην E-κανθερίνη, γεγονός που τα διακρίνει ως έναν πληθυσμό που μοιάζει με επιθήλιο και έχει διηθητικό φαινότυπο. Τα κύτταρα αυτά έχει αποδειχθεί ότι παρουσιάζουν υψηλή μεταναστευτική και διεισδυτική συμπεριφορά in vitro, παρόμοια με τα μεταστατικά καρκινωματικά κύτταρα, και εκφράζουν N-κανθερίνη, μια κανθερίνη που σχετίζεται με αυξημένη διεισδυτικότητα και κινητικότητα. Αυτό το μοριακό προφίλ υποστηρίζει τη χρήση τους στη μελέτη μηχανισμών εισβολής που σχετίζονται με την ενδομητρίωση και παραλληλίζονται με τη βιολογία του καρκίνου.
Λειτουργικά, τα κύτταρα 12Z εκφράζουν γονίδια που εμπλέκονται στη σηματοδότηση των οιστρογόνων και της προγεστερόνης, στην αναδιαμόρφωση της εξωκυττάριας μήτρας, στην αγγειογένεση, στην παραγωγή κυτταροκινών και στη βιοσύνθεση και σηματοδότηση της προσταγλανδίνης E2 (PGE2). Παρουσιάζουν αυξημένη δραστηριότητα των μεταλλοπρωτεϊνασών της μήτρας MMP-2 και MMP-9, οι οποίες είναι κρίσιμες για την αποικοδόμηση των συστατικών της εξωκυττάριας μήτρας και τη διευκόλυνση της εισβολής στους ιστούς. Επιπλέον, τα κύτταρα 12Z παράγουν υψηλά επίπεδα PGE2, ενός φλεγμονώδους μεσολαβητή που εμπλέκεται στην παθοφυσιολογία της ενδομητρίωσης. Αυτά τα χαρακτηριστικά, μαζί με την ανταπόκρισή τους στις στεροειδείς ορμόνες, καθιστούν τα κύτταρα 12Z ένα αποτελεσματικό in vitro μοντέλο για την ανάλυση των μοριακών βάσεων της εγκατάστασης ενδομητριωτικών βλαβών, της διείσδυσης και της ορμονικής ρύθμισης. Είναι σημαντικό ότι πρόσφατες μελέτες ποιοτικού ελέγχου επιβεβαίωσαν τη γενετική αυθεντικότητα των κυττάρων 12Z μέσω της ανάλυσης προφίλ STR (βραχεία επανάληψη ταντέμ), αμβλύνοντας προηγούμενες ανησυχίες σχετικά με τη διασταυρούμενη μόλυνση και την εσφαλμένη ταυτοποίηση στην έρευνα για την ενδομητρίωση. Τα κύτταρα αυτά, μαζί με τη στενά συνδεδεμένη γραμμή Z11, έχουν προταθεί ως πρότυπα μοντέλα για τη βελτίωση της αναπαραγωγιμότητας και της αξιοπιστίας στον τομέα της αναπαραγωγικής βιολογίας και της έρευνας για την ενδομητρίωση.

| | |
|---|---|
| **Ιστός** | Ενδομήτριο, επιθήλιο |
| **Ασθένεια** | Ενδομητρίωση |

### Συνώνυμα

- 12z
- 12-Z
- Z12
- Z-12
- Z12 Eo
- EEC12Z

## ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

| | |
|---|---|
| **Οργανισμός** | Άνθρωπος |
| **Σεξ** | Γυναίκα |
| **Ιδιότητες ανάπτυξης** | Πιστός |
| **Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ** | GMO-S1 |

### Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This cell line contains an SV40 Large T Antigen expression construct delivered via a pcDNA3.1 vector, enabling extended proliferation through p53 and Rb inactivation. The insert is integrated into the human endometriotic cell line 12Z. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Επίπεδο βιοασφάλειας** | 1 |

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

| | |
|---|---|
| **Μορφολογία** | Επιθηλιοειδής |
| **Τύπος κυττάρου** | Επιθηλιακό κύτταρο |
| **Χρόνος διπλασιασμού** | 31 ώρες |

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

**Παραπομπή**

12Z (αριθμός καταλόγου Cytion 305733)

| | |
|---|---|
| **Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI** | 9606 |
| **Κελλοσαύρος** | CVCL_0Q73 |

## ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

**Θρεπτικό μέσο**

DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **Ατμόσφαιρα επώασης** | 37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα. |

**Συμπληρώματα**

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Πυκνότητα σποράς** | 1-3 x $10^4$ κύτταρα/$cm^2$ |

**Απόψυξη και καλλιέργεια**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

**Στειρότητα**

Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια.
Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.

| | |
|---|---|
| **Μέσο κατάψυξης** | Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση. |

**Συνθήκες αποθήκευσης**

Για μακροχρόνια συντήρηση, τοποθετήστε τα φιαλίδια σε υγρό άζωτο σε φάση ατμών σε θερμοκρασία περίπου -150 έως -196 °C. Η αποθήκευση στους -80 °C είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

**Όροι αποστολής**

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78 °C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

## ΔΩΡΗΤΉΣ

| | |
|---|---|
| **Ηλικία δωρητή** | 37 χρόνια |

## ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

**Μέτρα ασφαλείας**

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

**Αποποίηση ευθύνης**

Τα κύτταρά μας παρέχονται αποκλειστικά για εργαστηριακούς ερευνητικούς σκοπούς in vitro και δεν προορίζονται για κλινική ή διαγνωστική χρήση, ούτε πρόκειται να χορηγηθούν σε ανθρώπους ή να χρησιμοποιηθούν για κτηνιατρικούς σκοπούς. Οι χρήστες πρέπει να τηρούν όλες τις ισχύουσες οδηγίες και κανονισμούς για το χειρισμό και τη χρήση αυτών των κυττάρων σε ερευνητικό περιβάλλον.

**Εγγύηση**

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

| | |
|---|---|
| **Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού** | Yes |